

LOS VIVEROS COMUNALES EN EL SALVADOR

Un caso de éxito en la difusión de la tecnología forestal

Stanley Heckadon-Moreno^{1/}

SUMMARY

CATIE promotes a silent revolution in Central America: changing the people's traditional culture of "extractive" forestry for a new one, based on the incorporation of tree cultivation within the production systems.

Long years of silvicultural research by CATIE helped to identify species and techniques well adapted to the natural conditions and forestry needs of small and medium sized peasant land holders, who form the bulk of the region's rural population.

But delivering this technology confronted a harsh, reality: forestry projects aimed at the peasantry had failed or achieved limited success.

El Salvador is the smallest, most densely inhabited and deforested Country in America. Although it's rural people faced an acute shortage of wood products, it had been reluctant to participate in forestry development projects promoted by the state since the 1950's. Today, however, a growing number of "campesinos" are planting multiple purpose trees on their farms. A factor behind this change are the "viveros comunales" or communal nurseries, successfully promoted by the Ministry of Agriculture and CATIE, since 1984. An achievement accomplished in the midt of a civil war, an agrarian reform and a prolonged history of frustrated forestry efforts.

The idea of producing trees with "campesinos" so they would then plant them in their farms rose by trial and error, and chance, in eastern El Salvador. There, extensionists and peasants, devised a simple, but functional organizational method for promoting forestry at the grass roots.

INTRODUCCION

El CATIE promueve una revolución silenciosa en América Central: cambiar la cultura forestal tradicional "extractiva" por una del cultivo del árbol. Se busca que los pequeños y medianos productores, que forman el grueso de la población rural, incorporen la actividad forestal a sus sistemas de producción.

Arduos años de investigación silvícola del proyecto "Leña" (Fuentes Alternas de Energía) y luego "Madedeña" (Cultivo de Arboles de Uso Múltiple), sirvieron para identificar especies y técnicas de manejo, bien adaptadas a las condiciones naturales y necesidades forestales de la población más pobre. Pero la difusión de esta tecnología se enfrentaba a la realidad social del istmo: el escaso éxito, cuando no el fracaso, de la mayoría de los proyectos de desarrollo forestal, dirigidos al campesinado.

El Salvador es el país más pequeño y más densamente poblado de América Central, con menos bosques y mayores necesidades forestales. Sin embargo, su campesinado fue reacio a involucrarse en proyectos forestales. No es que sea enemigo del árbol, más fuerte es su necesidad del maíz, entonces, destruye el bosque para sembrar. Hoy, por el contrario, le observamos una preocupación naciente por plantar árboles en sus fincas. Entre los factores que han contribuido a este cambio, están los viveros comunales, que desde 1984 promueven con éxito el Ministerio de Agricultura y Ganadería de ese país y el CATIE. Logro obtenido en medio de una guerra civil, una reforma agraria y una prolongada historia de frustraciones forestales.

1/ Sociólogo. Proyecto Cultivo de Arboles de Uso Múltiple, MADELEÑA/CATIE



La historia de la silvicultura salvadoreña, en los últimos cuarenta años, podría dividirse en dos etapas distintas. La primera, que se denominará la "forestería tradicional", se extiende de 1951, al crearse la sección de forestación del Ministerio de Agricultura, hasta 1984 cuando se inicia, con los viveros comunales, la fase actual de la "forestería social".

Durante la primera etapa, el estado intentó promover la reforestación con el objetivo primario de proteger los suelos montañosos contra la erosión y regular el flujo de las aguas, y en segundo lugar, industrializar la madera. Siguiendo el modelo de reforestación utilizado en países con mayor superficie y menor presión demográfica, se intentó establecer extensas plantaciones de bosques "protectores" e "industriales". Al no lograrse este objetivo con un esquema de "arriba hacia abajo" hubo que modificarlo paulatinamente, con base en prueba y error, por otro que partiese de "abajo hacia arriba". Así surgieron los viveros comunales, un método de trabajo que pertenece a lo que ahora se denomina, la forestería social.

La forestería social busca que muchos pequeños agricultores planten árboles sistemáticamente en sus fincas (Cernea, 1985). Por ser ellos el principal sujeto y objeto del programa, hay que conocer sus necesidades, los productos forestales que requieren y cómo puede satisfacerlas un proyecto. El éxito dependerá de una efectiva participación de los beneficiarios. Esto requiere cambios profundos en las relaciones sociales entre los productores y los técnicos y en las actitudes y habilidades de éstos últimos (Noronha y Spears, 1986), (Raintree y Hoskins, 1988).

Este artículo bosquejará, primero, el contexto social salvadoreño. Luego, describirá cómo, al excluirse los factores sociales de los primeros proyectos de desarrollo forestal, éstos no lograron alcanzar sus objetivos. Estas amargas experiencias, sin embargo, contribuyeron posteriormente a que surgiera un modelo de reforestación más realista. En la parte final y más extensa de este trabajo, se

analizará el caso de los viveros comunales, una alternativa exitosa, de promoción forestal, surgida de los fracasos del pasado.

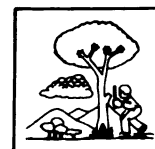
El Marco Social

El Salvador tiene una superficie reducida, de 21,000 km² y una topografía quebrada. En el siglo XX el ritmo alto de crecimiento demográfico, (4% anual), hace que su población se duplique cada 20 años. Con 257 personas por km², es uno de los países más densamente poblados del continente americano (Huezo, 1974).

Desde tiempos coloniales El Salvador se caracterizó por explotar excesivamente sus recursos naturales. La explosión demográfica del presente siglo aceleró este patrón. Las necesidades de tierras agrícolas, leña y madera de construcción se tradujeron en una deforestación casi total del país, con un profundo impacto sobre los suelos y aguas (Daugherty, 1973).

Los mejores suelos se dedicaron a los cultivos de exportación (Fig. 1). El café ocasionó la tala de los bosques de altura, de la cadena volcánica. Desde la II Guerra Mundial, el algodón desplazó los bosques tropicales de las planicies costeras y la caña de azúcar a las forestas de los valles del interior (Satterthwaite, 1971) (Browning, 1975). Paulatinamente, la agricultura de granos básicos fue desplazada hacia las zonas montañosas de suelos superficiales y pobres. Como escribía en 1951 el agrónomo francés M. Leon Rocher:

"ante la imperiosa necesidad de aumentar constantemente las extensiones dedicadas anualmente a los cultivos de avituallamiento. Se nota en El Salvador una marcada tendencia de parte del campesinado a efectuar siembras en terrenos que en otros países menos apremiados serían clasificados como de vocación forestal".



Los suelos dedicados al café sufrieron una erosión moderada. Pero, en las tierras de ladera, la agricultura de tumba y quema y la ganadería extensiva desencadenaron, en poco tiempo, un vasto proceso de erosión y pérdida de fertilidad de los suelos (Daugherty, 1973).

Agudizaba esta presión sobre la tierra, el sistema de tenencia, caracterizado por el complejo "latifundio - minifundio". Las mejores tierras pertenecían a pocas haciendas dedicadas a la agro-exportación que acaparaban el grueso del crédito y la tecnología moderna. La inmensa mayoría de las fincas eran pequeñas, el 70% tenían menos de 2 hectáreas. Además, había una tendencia hacia la "minifundización" o fraccionamiento de las fincas en micro-propiedades. También aumentaba continuamente el número de arrendatarios y campesinos sin tierras.

Promover la plantación de árboles maderables entre los dueños de las mejores tierras, dedicadas a los cultivos rentables de exportación, sería una tarea difícil. Mayor aún, era el dilema social en las zonas de "vocación forestal", donde predominaba el minifundismo y la agricultura de subsistencia. Como advirtió tempranamente Rocher (1951).

"Si enfocamos el caso- tal vez el más frecuente- de propietarios de pequeñas parcelas, radicados en una zona de vocación forestal...-agricultores para quienes sus parcelas constituyen su "modus vivendi" porque de ellas obtienen el "pan de cada día"- es manifiestamente ilusorio, sin intervención del Gobierno, pretender que estas zonas puedan ser reincorporadas a su vocación natural, que no es otra que la producción forestal.

No se concibe en efecto, que durante un período más o menos largo de reacondicionamiento, estos propietarios y sus familiares se vean privados de su única fuente de ingresos y condenados al desempleo."

Culturalmente, los salvadoreños son herederos de una milenaria tradición agrícola, mas no tanto así de "tradiciones forestales, ni en el sentido conservacionista, ni en el sentido industrializado del aprovechamiento forestal. El bosque, realmente, solo se ha visto como un estorbò para la agricultura" (Willstedt, 1977). Tan rápidamente cambió el paisaje, de forestal a uno agrícola, que no se desarrolló una industria maderera, ni siquiera a nivel medio (Banco Hipotecario, 1978).

No existía un marco legal, ni institucional propicio al desarrollo forestal. Había disposiciones sobre "silvicultura", en las Leyes Agrarias de 1907 y 1942, pero se ocupaban más de los aspectos coercitivos, que de la promoción del cultivo del árbol. Sobre las autoridades locales, carentes de recursos y entrenamiento forestal, recaía la responsabilidad primaria de forzarla (Alvarez, 1979).

Tampoco había incentivos fiscales, ni crédito. El mercadeo era otro problema, pues hasta la década del 50 la madera local, en pie, casi no tenía valor. Era más barato importarla de Guatemala y de Honduras. De acuerdo con Burgers (1961) una hectárea de bosque producía un metro cúbico al año que se vendía a 4 colones, si en el mismo terreno se sembraba maíz o pasto, se podían obtener ingresos de 10 a y 20 colones al año respectivamente.

La investigación y extensión forestal eran casi desconocidas. Para los técnicos agropecuarios la actividad forestal era un pasatiempo no rentable y los viveros, museos de variedades ornamentales. Asimismo, entre aquellos pocos con conocimientos silvícolas, existía la idea que la siembra de árboles solo debería hacerse en gran escala, en plantaciones.

La Forestería Tradicional: Plantaciones para Protección y Producción

Si el Egipto es un don del Nilo, El Salvador lo es de sus volcanes y el Río Lempa que drena 2/3 partes de su superficie. En 1946, un sombrío informe advirtió la pérdida acelerada de los suelos y comentaba lapidariamente que "la



EL CHASQUI

mayor exportación de El Salvador, de la cual no obtiene ningún retorno financiero, es el suelo fértil, que cada año transporta al océano el Río Lempa" (W. Clinton Bourne et.al. 1946). El estudio urgió al estado a tomar medidas drásticas en el uso de la tierra, entre ellas, reforestar las tierras montañosas más erosionadas.

Asimismo, la política forestal estatal, que se configuró en la década de 1950, identificó la erosión como el problema medular en el uso de los recursos naturales. Como subrayaba un informe de la FAO, institución que jugó un papel clave en la orientación de esta política: **"La misión principal de la silvicultura en El Salvador es la defensa de las tierras montañosas contra la erosión"** (Burgers, 1963). Su segundo objetivo sería proveer materia prima forestal, uniforme, para la industrialización.

El estado se abocó, primero, a identificar, con estudios de capacidad de uso del suelo, las áreas agrícolas y las de vocación forestal. Así, se establece que la cuarta parte del país debe ser dedicada exclusivamente a plantaciones forestales. Pero, como criticaba Goitia (1978), dichos estudios se basaban en **"preconcepciones sobre el uso correcto de la tierra que se contraponen a las actuales condiciones de El Salvador"**. Para alimentar su creciente población había que intensificar la productividad de las tierras, sea cual fuere su clase.

Tempranamente se establece que la zona norte es la de mayor urgencia (Fig. 2). Específicamente, la cordillera limitrofe con Honduras, cuyas aguas drenan hacia el Lempa y en donde se ejecutarían las mayores obras hidroeléctricas de El Salvador. Se trataba de las tierras arriba de los mil metros, unas 100.000 hectáreas, correspondientes a las zonas de pinares, caracterizadas por suelos pobres, quebrados y muy deteriorados por la agricultura de milpa, la ganadería extensiva y la resinación de los bosques practicada por miles de familias campesinas. Las acciones prioritarias serían: proteger los pinares supervivientes, reforestar con coníferas las áreas degradadas para controlar la erosión y regular las aguas y

finalmente iniciar la industrialización de la madera del pino (Rocher, 1951; Burgers, 1961).

Como el estado carecía de tierras y recursos para una tarea tan costosa y prolongada, tenía necesariamente que involucrar al sector privado, que, históricamente, manifestó poco interés en sembrar árboles maderables. Así, entre las décadas 1920 y 1950 se reforestaron en El Salvador 3000 hectáreas de madre cacao, 350 de ciprés y tan sólo 2,5 hectáreas de pinos (Burgers, 1961), en su mayoría plantados por caficultores, a quienes la rentabilidad del café les permitía invertir en terraceo y reforestación para sombra y barreras rompevientos.

Durante la década de 1950 y 1960 los intentos gubernamentales para promover la reforestación fueron esporádicos y de poca intensidad. Para incentivar a los particulares el gobierno establece viveros e inicia la promoción forestal. Se enfatiza que las plantaciones darían madera comercial en 10 a 15 años, una sobrestimación que a la larga, fue contraproducente (Willstedt, 1978). Entre 1951 y 1961 los viveros donaron miles de plantas, sobreviviendo menos del 5% de las plantadas (Burgers, 1961).

Mientras tanto, el deterioro ambiental aumentaba. A la erosión, la deforestación y la dependencia forestal, se suma la crisis del agua, por la devastación de las cuencas hidrográficas. La carestía de agua, para las viviendas e industrias del sector urbano creciente, se convirtió en un problema político. La presión ecológica y social se agravó con el arribo de millares de refugiados salvadoreños expulsados de Honduras luego de la "Guerra del Fútbol" de 1969. Ante esta coyuntura, como diría Catterson (1978) **"La forestación parecía una panacea a unos problemas fundamentales de la nación"**.

Según el "Plan de la Nación para el Desarrollo Económico y Social, 1965-1969", la reforestación pasa a ser una de las prioridades del país. Los esfuerzos por promoverla se intensifican a partir de este período, pero en el

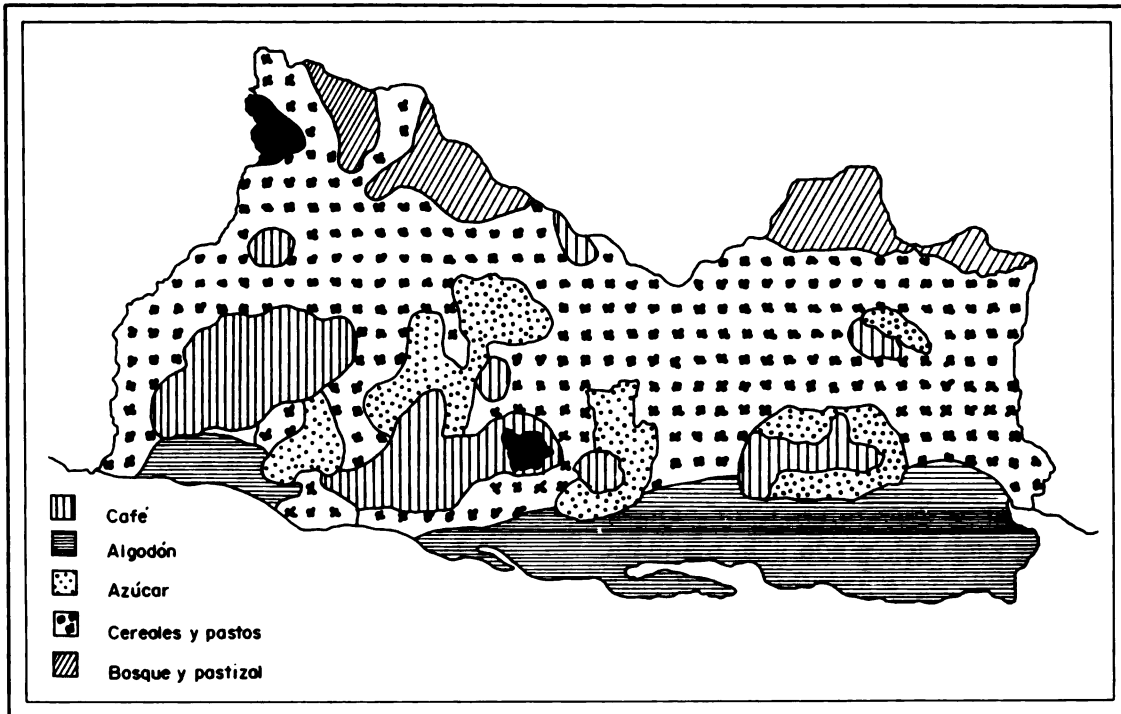


Fig 1 Regiones Agrícolas de El Salvador
Fuente: D. Browning 1975

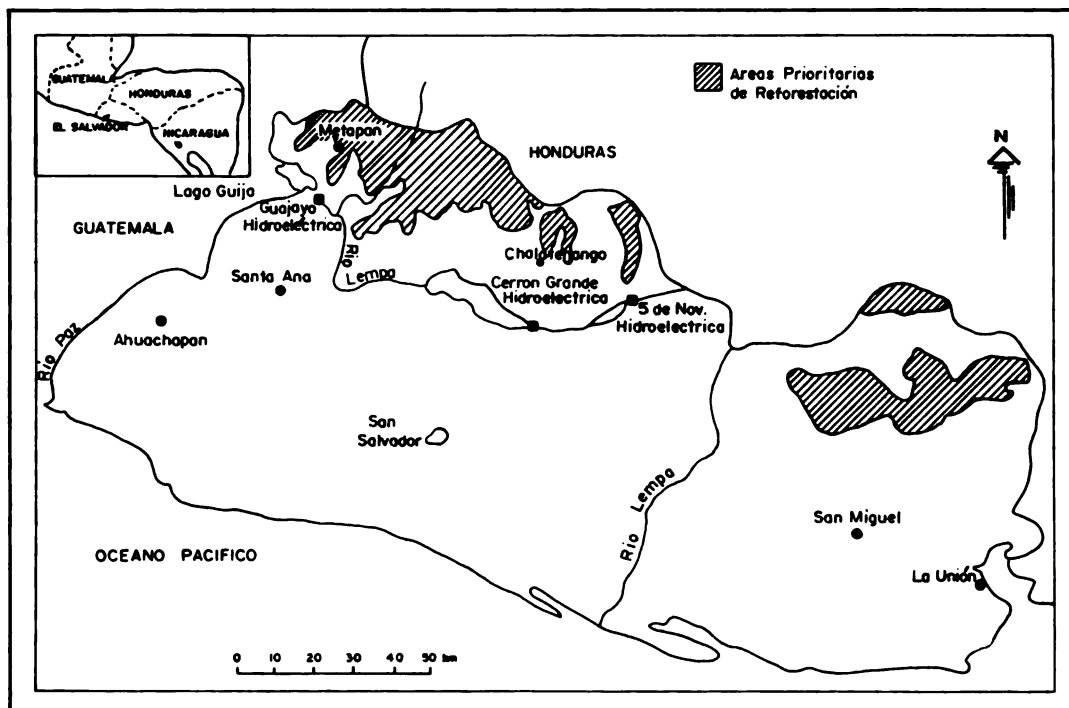


Fig. 2 El Salvador, Áreas Prioritarias de Reforestación
Fuente: Rocher, 1951



contexto de proyectos de manejo de cuencas hidrográficas, cuyo deterioro obstaculizaba el desarrollo nacional.

En 1968 se establece la Dirección de Recursos Naturales Renovables, que incluía el Servicio Forestal. Entre 1971 y 1973 esta institución ejecuta, con la FAO, el "Proyecto de Protección de Cuencas y Desarrollo Agroforestal en la Zona Norte". Para contrarrestar las inundaciones del Río San José, Metapán, se reforestan unas 500 hectáreas para estabilizar cárcavas dentro de una gran hacienda adquirida por el estado (Linares, 1971). De esta superficie se pierde más del 50% (Willstedt 1977).

La Ley Forestal se decreta en 1973. Ahora reforestar es obligación del estado. Un mandato del servicio forestal es reforestar las tierras estatales. La Ley eximía de impuestos sobre bienes inmuebles urbanos y sustraía las plantaciones del ámbito de la reforma agraria, a los grandes propietarios. Asimismo, se establece el crédito forestal. Por considerarse que los campesinos eran apáticos, se les impuso el sistema de "árboles por licencias", expidiéndoseles permisos de tala, sólo si compraban 10 plántones para resembrar. Como tocaba al servicio forestal fiscalizar los permisos de tala y plantación obligada, le ganó un resentimiento público que limitó su capacidad de promover la reforestación.

El gobierno estableció nuevos viveros y amplió los existentes. La capacidad instalada, no estaba en función de la demanda real de la población (Catterson, 1978). Se promovió un número excesivo de especies, más de treinta, pero se enfatizó en las maderables de lento crecimiento, como el pino, la teca y el laurel. El incentivo fue vender las plantas, a 6 centavos de colón, mientras su costo de producción era de 27 centavos.

Entre 1974 y 1977 los viveros estatales produjeron casi 15,000,000 de plantas, pero sólo 6,700,000 fueron retiradas, o sea, el 46%. El restante 54% se perdió en los viveros (Catterson, 1978). De las retiradas, la mitad se obsequiaron a alcaldías, escuelas y cuarteles y la otra mitad

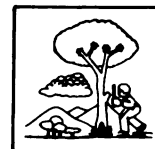
se vendió. Muchas de las ventas fueron a ornamentar las viviendas y fincas de las clases altas y medias de los pueblos y ciudades cercanos a los viveros.

Durante este período, el mayor proyecto del servicio forestal fue el Plan de Desarrollo Forestal y Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas (1973-1976). Su meta era ambiciosa, realizar obras de conservación de suelos y reforestar 20,000 hectáreas degradadas en las zonas norte y oriente del país. Aunque se invirtió más de 12 millones de colones, apenas se plantó el 10% programado (Catterson, 1978). Un ingeniero que participó en la zona norte resumía así algunas causas de los tropiezos:

"Las dificultades encontradas por la iniciativa privada para reforestar en el área de Chalatenango son mayores de lo previsto. No solamente están los factores ecológicos, sino también los aspectos técnicos, financieros y lo que es más importante aun, los factores humanos. Se cuestiona la viabilidad de la acción oficial." (Pons, 1978)

Para 1978 El Salvador tenía un total de 5,792 hectáreas reforestadas por particulares y el estado (Anaya y Guevara, 1979). Cifra baja, pero que debe ser interpretada en el contexto de su pequeño territorio y alta densidad demográfica. Aún así, era un logro magro, luego de tantos esfuerzos.

Fue poco lo que el estado reforestó entre 1973 y 1978. El sector privado plantó unas 650 hectáreas, pero en plantaciones no económicamente aprovechables por la industria forestal. El 87% tenía menos de 5 hectáreas. Además, la falta de mantenimiento impidió la buena formación de los árboles (R. Yusseem, 1981). La reforestación particular se concentró, no en las zonas que los técnicos consideraban de protección prioritaria, sino en lugares accesibles y cercanos a los centros poblados del centro y occidente del país. Usualmente los dueños plantaban en los sitios más deteriorados, que no podían darles otro uso.



Quienes plantaron en mayor escala, fueron pocos y usualmente cacicultores acaudalados, con cierta visión. Al pequeño agricultor fue casi imposible convencerlo que comprara árboles para plantar. Su actitud era que: "el palo no da", "la madera no se come", "eso lo verán mis hijos" o "no tengo tierra". Muchos pagaban las plantas, que la ley les obligaba a cambio de permisos de tala, pero no las retiraban, o si no, las botaban desde los buses o las dejaban perder en los patios de sus casas.

Entre los técnicos cobró fuerza la duda sobre la viabilidad del modelo de desarrollo forestal que proponían, cuyos tropiezos partían más de factores sociales que técnicos. Como amargamente comentaba un asesor de la FAO, R. Yussem Favre (1981):

"En el medio rural se carece de una verdadera conciencia forestal, no obstante la marcada preocupación gubernamental por la recuperación de áreas degradadas.

Los plausibles esfuerzos de las autoridades se ven generalmente interferidos por una tradición rural, cual es el uso de cualquier área de terreno, que aunque no se debe, puede ser cultivada, incluso contrariando ciertas leyes de equilibrio.

Esta gran subdivisión de la tierra es un factor limitante para la forestación, la implantación de una masa boscosa, cuyo manejo permita un abastecimiento sostenido, que estimule el establecimiento de industrias de dimensiones adecuadas.

El minifundio es característico. Sería excesivamente optimista pretender que de esos predios de dimensiones reducidas se sustraigan áreas para dedicarlas a plantaciones forestales.

Asimismo los arrendatarios no sienten atracción alguna por incorporar mejoras en terrenos que no son de su propiedad."

A partir de 1980, el gobierno radicaliza la reforma agraria. En pocos años se transforma la propiedad de la tierra. Esto y el inicio de la guerra civil, paralizan la reforestación que hacían los grandes y medianos propietarios, al verse afectados por las expropiaciones. Como los estratos rurales más pobres carecían de recursos y habían manifestado escaso interés en reforestar, la alternativa era que el estado se ocupara directamente de hacerla, pero con recursos externos.

El primer gran esfuerzo estatal que involucró la población rural en la reforestación fué la Oficina de Recursos Especiales (ORE). Este proyecto coordinó un extenso plan de obras públicas, financiado por la AID, para generar empleo y quitarle apoyo a la guerrilla. Entre 1981-1986 ORE, con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), se abocó a plantar 37,000 hectáreas en cien grandes haciendas intervenidas por el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA) y en donde se estaban organizando cooperativas (Fig. 3).

El programa estableció bosques para madera de aserrío y bosques "energéticos", exclusivamente para leña. Esto último obedecía a que entre las instituciones internacionales de desarrollo estaba en boga la idea de la otra crisis energética, la carestía de leña para cocinar. Según Vega (1983), se probaron más de 20 especies forestales y leñeras. Nativas unas, exóticas otras, pero dándose preferencia a la teca y al pino.

Para abaratar costos los viveros se situaron cerca de las áreas de trabajo. Las faenas se realizaron con jornaleros contratados, el 75% en las cooperativas y el resto de comunidades vecinas, sobretudo, entre los "desplazados" por la guerra. Fue fácil conseguirlos porque la paga superaba al promedio rural, incluía seguro social y de vida. Además, el trabajo era más suave que el agrícola. A los asalariados no se les impartió educación ambiental o forestal.

Cuando ORE traspasó a las cooperativas unas 10,000 hectáreas reforestadas unas 7000 hectáreas se perdieron. A un costo promedio de



EL CHASQUI

\$800 por hectárea la pérdida total puede estimarse en unos \$5,600,000. Diversos estudios (Zambrana y J.Troensegaard, 1982) (Vega, 1983) señalan que hubo fallas técnicas al establecerse metas muy ambiciosas y escogerse especies que tuvieron altísima mortalidad. También hubo problemas administrativos que demoraban la entrega de insumos y retardaban el calendario de plantación. Asimismo el grueso del dinero presupuestado se dedicó a la producción y siembra de árboles y casi nada a su mantenimiento. Pero pareciese que las principales dificultades fueron de índole social.

Los mayores daños fueron por quemas intencionales, muchos árboles fueron cortados con machetes y a otros se les roció matamaleza. También hubo incendios no intencionales, sin embargo, al pasarse el fuego de milpas cercanas, la gente no acudía a apagarlo. No obstante, describir el cómo no explica el por qué.

Para los cooperativistas los árboles eran del gobierno por ser quién gastó el "pisto" (dinero) reforestando. De allí su apatía a la destrucción accidental o intencional de los rodales. Mucha

de la devastación tuvo razones económicas. Algunos creían que si el bosque se quemaba, el gobierno volvería a reforestar y contratar peones. Sin embargo, la razón principal fue la competencia por la tierra entre el uso tradicional que la gente le daba y el nuevo uso forestal, impuesto por el gobierno. Dos incendios premeditados, en cooperativas de Santa Ana, ilustran esta lucha. En La Criba, se quemaron 70 hectáreas porque según los campesinos estas tierras eran "frijoleras" y no "para palos". Mientras que en San Rafael, se dió, porque se reforestó en un sitio usado para pastar animales.

Mucho se obtuvo de estas amargas experiencias. La década del 70 marca un paulatino despertar de la conciencia nacional sobre el papel del árbol en el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales. A ello contribuyeron los programas forestales de instituciones oficiales, como la Dirección de Recursos Naturales, las actividades de organizaciones no gubernamentales, como los

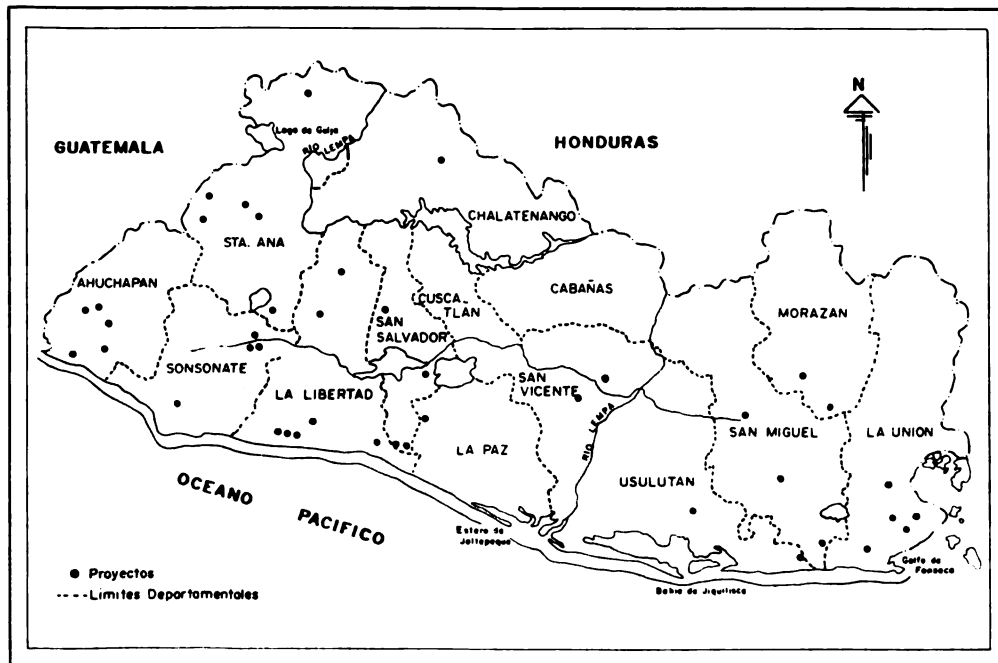
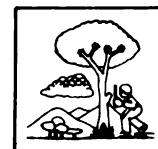


Fig.3 . Distribución de los Proyectos de Reforestación de ORE , 1980 - 81 - 82
Fuente Leonidas Vega, 1983



Amigos de la Tierra, y las campañas de los medios de comunicación social (Goitia, 1978). Con ORE se reforestó un volumen de hectáreas sin precedentes para El Salvador (Zambrana y J. Troensegaard 1982). También se ganó conocimiento valiosos sobre manejo silvícola y, muy importante, la necesidad de tomar en cuenta las actitudes y valores de la población rural. Estas enseñanzas contribuirían decisivamente a mejorar, en el futuro inmediato, los esquemas de reforestación dirigidos a lograr la participación activa de la población rural.

La Forestería Social: Los Viveros Comunales

El vivero comunal, producir árboles con los campesinos para que ellos los cultiven en sus fincas, surgió por un proceso de prueba y error y algo de casualidad en el occidente del país. Allí técnicos y campesinos concatenaron distintos elementos que cristalizaron en un método de trabajo y organización para el desarrollo forestal de base, que permite difundir la tecnología de árboles de uso múltiple, a través de adaptaciones continuas a las realidades de la comunidad.

Como la historia de estos viveros está íntimamente vinculada a grupos sociales surgidos con la reforma agraria, es necesario describirlos brevemente.

La Reforma Agraria y los Nuevos Grupos del Agro

A partir de 1980 se originaron, con la reforma agraria, dos nuevos estratos sociales. Uno: las cooperativas del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA), surgidas a raíz del decreto 153 de 1980 que expropió las fincas mayores de 500 hectáreas, cuyas tierras, usualmente dedicadas a cultivos de exportación, las cedió el ISTA a sus antiguos trabajadores para que las trabajasen como cooperativas. El otro: los campesinos "finateros", unas 65.000 familias beneficiadas por el decreto 207 de 1984, por el cuál los "arrendatarios", "medieros" y

"colonos" pasaron a ser dueños de las tierras privadas que alquilaban. Estas tierras las adquirió la Financiera Nacional de Tierras (FINATA) que se las vendió a los campesinos a largos plazos.

Fue fortuito que los viveros surgieran al comenzar a amainar la tensión política, provocada por las expropiaciones de la reforma agraria.

Los primeros viveros comunales se establecieron con "finateros", luego con cooperativistas del ISTA y finalmente con campesinos "tradicionales" o del sector no-reformado.

Veamos seguidamente la experiencia del primer vivero comunal salvadoreño.

Los "finateros" de Natividad y el Primer Vivero Comunal

En 1984, un grupo de campesinos del cantón Natividad, Santa Ana, solicitó ayuda a la regional del MAG, debido a la acelerada erosión en sus parcelitas. El grupo consistía de antiguos "colonos" y "arrendatarios" de la hacienda San Antonio a quienes FINATA los había convertido en dueños. Como prevalecen en la región las tierras quebradas, la pérdida de suelos afectaba a muchos finateros, ya que las haciendas acostumbraban alquilar sus terrenos más inclinados para el cultivo de granos básicos.

En el sitio, los extensionistas constataron la proliferación de grandes "barrancas" o cárcavas. También había en el área una carestía de madera y leña. Pero esta necesidad forestal no era tan sentida por los nuevos propietarios, como el deseo de delimitar sus terrenos con postes, para así sustituir las matas espinosas de "piñuelos" que para demarcar utilizaba la hacienda. También manifestaron que querían plantar frutales, lo cual estaba prohibido cuando alquilaban. Los extensionistas sugirieron reforestar con barreras y cercas vivas de árboles, para iniciar la conservación de suelos y a linderar las propiedades. Como los campesinos



carecían de recursos para comprarlos, se les propuso hacer un vivero, con especies locales.

Ante esta idea, los campesinos se mostraron cautelosos. La experiencia les había enseñado a desconfiar de proyectos que puedan quedar en promesas o que los involucre políticamente. Argumentaron conocer poco de viveros, que los árboles crecían con lentitud, que competían con los cultivos y que los insectos se los comerían. Finalmente, que llegado el tiempo, la ley no les permitiría "botar los palos", o sea cortarlos, pues esta no discrimina entre el árbol silvestre y el que se siembra para fines comerciales.

Por experiencias pasadas, la idea de hacer viveros con campesinos la cuestionaron las instituciones agropecuarias públicas. Altos funcionarios del CENREN predijeron un fracaso y que más seguro era reforestar con el esquema del proyecto ORE-MAG. La Dirección Regional del MAG sostuvo que correspondía al Instituto Nacional de Aprendizaje capacitar los agentes de cambio forestal, con charlas y cursos, para que luego salieran a las comunidades a promover la reforestación. Entre los técnicos agropecuarios, la indiferencia era generalizada, por considerar que el cultivo de árboles no era rentable como la agricultura o la ganadería.

Paulatinamente el modelo captó apoyos que permitieron modificarlo. El proyecto Leña, ofreció una especie de rápido crecimiento que, en pruebas, daba buenos resultados en terrenos pobres, *Eucalyptus camaldulensis*. Árbol que resultó un enorme acierto. También ofreció bolsas de plástico y los insumos químicos. Para que el componente forestal fuera más atractivo a los campesinos, los extensionistas mejoraron la oferta con otro incentivo: alimentos, del Programa Mundial de Alimentos (PMA). El alimento, a razón de una ración por cuatro horas de trabajo en el vivero, tuvo a corto plazo, cierto atractivo pero, a lo largo acarreó problemas. Hacía falta un incentivo moral. Quienes propugnaban por los viveros comunales trabajaron con ORE-MAG, de esta experiencia concluyeron que la nueva idea caminaría solo si la gente participaba voluntariamente y para ello

era fundamental concientizarla. Queda por mencionar un último apoyo, el respaldo político de la Federación Salvadoreña de Cooperativas de Reforma Agraria que dió a los técnicos acceso a las cooperativas del sector reformado en la región occidental.

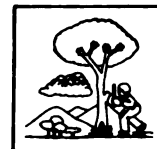
Por su parte, Natividad, era una comunidad que reunía condiciones favorables para el proyecto. Estos campesinos, analfabetos en su mayoría, constituían un grupo que se había organizado en la lucha por conseguir tierras de la hacienda. Tenía líderes probados, con poder de convocatoria y, como subraya el Ing. agrónomo Leonardo Castillo, sentían un reto "mejorar la tierra, más que cuando la tenía el patrón".

Nuevamente, los líderes convocaron al grupo a una reunión donde los técnicos replantearon la idea del vivero. Los motivaron primero con dos charlas, una sobre la necesidad de conservar y utilizar bien los recursos naturales y la otra, acerca de la importancia del árbol, la nueva especie de crecimiento rápido y cómo un vivero podría satisfacer sus necesidades forestales. Aún después de las charlas la reacción fue cautelosa y fue decisivo el apoyo del liderazgo local que al parecerle buena la idea convencieron a los demás.

Aceptaron tan sólo 20 productores de esta comunidad formada por casi 100 familias. Como recuerda el líder local, Eleuterio Guzmán:

"Mucha gente no quiso venir. Algunos tenían otras preocupaciones de trabajo. En el tiempo que se estaba haciendo esto (el vivero) están sembrando tomate, chile, todos están haciendo y no tienen tiempo, porque es el tiempo de trabajo. Los que vinieron tal vez tenían más lugar (tierra), menos preocupaciones en otros trabajos."

Por su parte, otro dirigente local opinó que algunos no se involucraron porque "cuando se comienza un proyecto la gente tiene miedo, dicen que quizás es una política".



Como se requería un mínimo de organización y un responsable, se estableció un "comité del vivero" compuesto por un líder y su suplente, que fueron elegidos por la asamblea de participantes. El líder sería el vínculo principal entre los extensionistas y el grupo. Además como al final había que repartir las plantas y alimentos equitativamente, debía llevar una "planilla" o registro de las horas trabajadas por cada persona.

Para los técnicos, el inicio fue difícil, tuvieron que adaptarse continuamente a las realidades de la comunidad. Como recuerda Mario Barrientos:

"yo había hecho (viveros) en ORE con peones, ordenando. En cambio voluntariamente, todo es diferente. Me sentí mal porque no hallaba como entrarle al agricultor. Aquí, para entrarles, iba tres veces a la semana a hacerlo con ellos ...para que vieran como se hacía y ...que no era patrón, sino compañero que les ayudaba. Otra cosa, la gente (venía) en sus horas libres no las laborables. Nos adaptamos a ese horario de ellos, de ir en la tarde, una hora adecuada para ellos y no para nosotros."

Durante los trabajos preparatorios los campesinos se mantuvieron con dudas y no fue hasta que vieron que los insumos prometidos llegaban a tiempo y sobretodo, que las plantas crecieron bien en el vivero, cuando cobraron fé en el trabajo que realizaban. Simeón Hernández describe así el calendario de trabajo de este vivero comunal pionero y la insistencia que al componente forestal propuesto por los extensionistas se añadiera el frutal:

"Comenzamos en el 84, en verano, picamos tierra, dicimos ramada, llenamos bolsas. Trabajamos aprendiendo a hacer, aunque aquí la gente ya podiya ese asunto de lleno de bolsas porque son zonas cafetaleras y no lo ignoraban ..hacer viveros de café. La semilla los vino en abril, la plantita de eucalito. Yo deciya que debíamos haber mistado

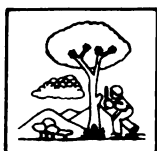
alguna parte de fruta pero deciyan (los técnicos) que no se podiya, ahora ya de último sí. En esa oportunidad solo eucalito.

En junio de 1984 se distribuyeron las plantas. Aunque había árboles suficientes para que cada participante tomara hasta doscientos muchos se contentaron con una o dos docenas, "para probar". Esto permitió a otros más audaces sembrar hasta cuatrocientos. El 80% plantó a orillas de sus cercas y cursos de quebradas. Quienes hicieron bosquecitos, tenían más tierra o suelos malos, que no podían darle uso agrícola. El eucalipto creció más rápido que cualquier otra especie conocida por la gente. No les demandó cuido excesivo y su sombra no era tan densa como para competir con los cultivos.

Quedaron tan complacidos que hicieron otro vivero comunal de 10,000 árboles en 1985, pero esta vez y a insistencia de los campesinos incluyó el componente de frutales. En 1986 hicieron otro por igual cantidad. Entonces, comenzaron a contarle a los de otras comunidades cómo habían hecho el vivero y de las virtudes del "eucalito", la nueva especie. Así, paulatinamente se difundió la "bulla" o rumores del éxito de los viveros comunales.

De un vivero en occidente en 1984 se pasó a seis en 1985. Para 1986, el número ascendió a dieciséis, incluyendo varios en cooperativas del ISTA. En 1987, se trabajó con cuarenta y siete grupos. A partir de 1986 se trabajó en occidente a base de la demanda de las mismas comunidades. Ese año también se amplió el proyecto a otras regiones del país. Para 1988 operaron en el país 180 viveros, participaron 3500 agricultores y se produjeron 1.3 millones de plantas. El Cuadro 1 y las Figuras 4 y 5 reflejan el crecimiento de esta significativa experiencia en forestería social.

Tan efectivo ha sido el esquema, que el MAG lo adoptó como base para desarrollar su plan nacional de reforestación, el cual pretende organizar 800 viveros comunales y producir 8,000,000 de plantas en 1989. Una meta



asentada en consideraciones políticas más que en realidades socioeconómicas y técnicas.

El modus operandi de los viveros comunales

El esquema actual de trabajo es similar al descrito arriba, salvo que más pulido. Usualmente, se establecen en comunidades con cierto nivel de organización y liderazgo. Donde estas características no existen, los viveros han fracasado. En muchas comunidades la religión ha tenido un papel clave en la cohesión previa de grupos que han establecido viveros. Llama la atención que de seis líderes de viveros que entrevistamos, tres, eran dirigentes religiosos, católicos y protestantes, de sus comunidades. Entre ellos prima el mandato cristiano de amor al prójimo y una forma de hacerlo es promover actividades que beneficien la comunidad.

Es clave que la comunidad sea quien escoja el líder del proyecto. El actúa como el enlace principal entre los extensionistas y la

comunidad, es el responsable del grupo. Además, lleva la "planilla" o control de las horas de trabajo voluntario. El vivero se tiende a instalar en terreno de uno de los líderes, donde participan sus familiares, amigos y vecinos. Entre otras características, el líder debe ser intérprete del sentimiento de toda la comunidad e interesarse por el bienestar de su gente.

Estos viveros se instalan en caseríos pequeños y los grupos que los construyen fluctúan entre 5 y 30 productores, más sus familias. En abrumadora mayoría son agricultores minifundista que poseen entre 1 a 5 manzanas de tierra. Cultivan maíz y frijoles y muchos trabajan como peones agrícolas para suplementar el ingreso familiar.

Antes de iniciar cualquier acción en el campo es necesario que la comunidad sienta la necesidad del vivero. De aquí la importancia de las charlas de motivación que se imparten. Una, sobre el papel clave de los recursos naturales, para el país y el productor; la otra, sobre el

Cuadro 1. Número de viveros comunales, productores participantes y árboles producidos, 1984-1988

Año	Viveros	No. de Plantas	Productores participantes	Beneficiarios
1984	1	6.000	20	100
1985	10	50.000	200	1.000
1986	50	100.000	750	3.750
1987	80	748.000	1.200	6.000
1988	180	1.300.000	3.500	16.500
Total	321	2.204.000	5.670	27.350

Fuente: Proyecto Cenren-Madeleña, El Salvador



Nº de Viveros

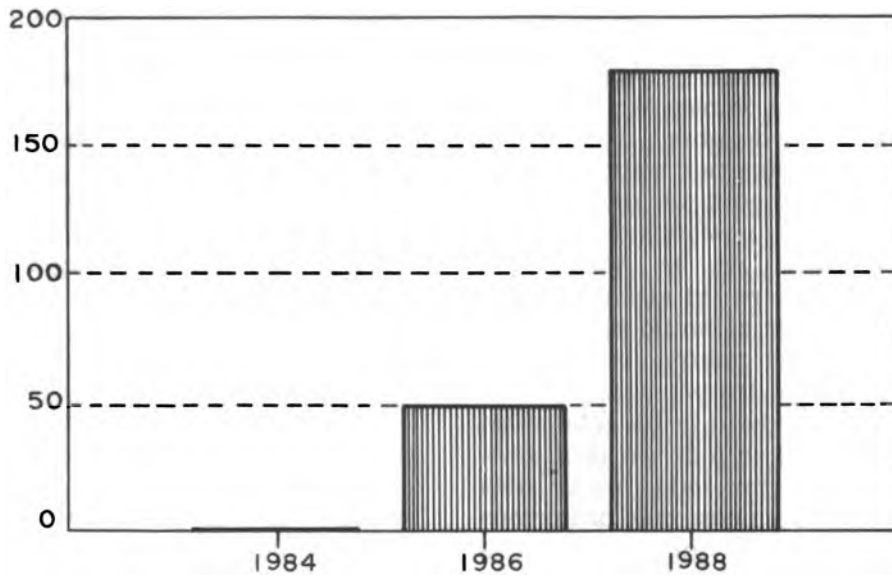


Fig. 4 El Salvador , Viveros Comunales 1984 - 86 - 88

Fuente : CENREN , CATIE , 1988

Nº de Plantas (miles)

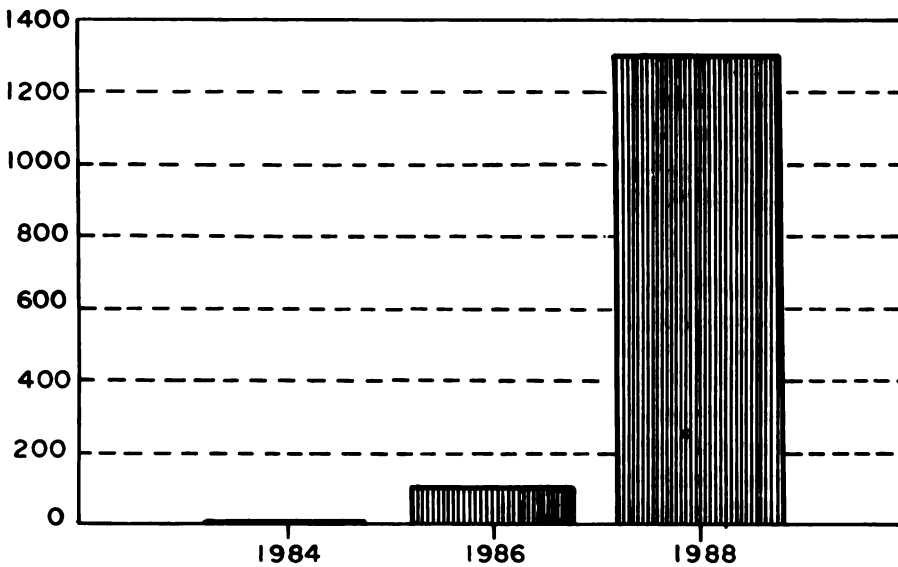


Fig. 5 El Salvador , Producción de plantas en los viveros comunales. 1984 , 86 , 88

Fuente : CENREN , CATIE , 1988



vivero, las actividades que requiere, las plantas de rápido crecimiento y sus beneficios.

Varios son los incentivos: el CATIE da los insumos: semillas, bolsas plásticas y agroquímicos, la asistencia técnica la pone MAG; la comunidad: la mano de obra. De 1984 a 1987 se utilizaron alimentos por trabajo, pero a partir de 1987 se suspendieron por motivo de la guerra y son remotas las posibilidades que se reanuden. La mayoría de los técnicos y extensionistas opinan que es un arma de doble filo ya que puede servir de estímulo inicial para motivar a estas personas pobres, pero puede acarrear o ser como una transfusión, como la ayuda externa que tanto daño le ha echo a los países. Si no hay fondos, se pide un préstamo. Para algunos técnicos, sobre todo, los de más experiencia en el campo, acarrea más problemas de los que resuelve. Una es que genera en la gente una actitud que el alimento es un pago que se les hace por su trabajo, es decir, un sustituto del jornal en efectivo. Así, tan pronto hay problemas con el "pago", la gente pierde interés en el trabajo. En el caso de los viveros comunales, pocas veces los alimentos prometidos llegaron a tiempo. En otros casos, simplemente no llegaban. Estas tardanzas, de origen administrativo, hacían quedar mal a los técnicos y provocaban una pérdida en el entusiasmo por el cultivo de árboles. También se dieron conflictos, en lo interno de los grupos, por motivo de los "repartos" o distribución de los alimentos, en el sentido que hubo favoritismo al momento de la distribución.

Afortunadamente, debido a su motivación ambiental, muchas comunidades han continuado solicitando viveros.

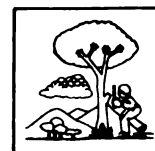
Cabe señalar que esta nueva conciencia ecológica campesina obedece sólo en parte a los viveros comunales. Sus orígenes pueden atribuirse a los cambios ambientales negativos que afectan a los productores, y al impacto que entre ellos han surtido las campañas de concientización ecológica nacionales. Entre los campesinos entrevistados hay preocupación por el deterioro de la tierra, que se pierde por las "lavazones" o erosión de las laderas o que se

"cansa" al perder su fertilidad. También les atribula la creciente escasez de agua, las sequías. Ellos manifiestan que, actualmente, las lluvias son menores y más erráticas y que los volúmenes de agua de los ríos y quebradas, han disminuido. Las campañas ambientalistas a través de los medios de comunicación y las escuelas sirvieron para que esta percepción campesina del deterioro de la naturaleza encontrara una explicación en la deforestación. Así, paulatinamente, surgió en el campesinado una nueva actitud de revalorización de los recursos naturales y sobre todo del árbol y del bosque.

Un éxito fue usar el incentivo de los árboles frutales en combinación con los forestales, que por sí sólo hubieran carecido de atractivo suficiente. El típico vivero comunal contiene 10,000 plantas, 90% forestales y 10% frutales como marañón y papaya, fáciles de reproducir y rinden fruto en uno o dos años.

Otro gran acierto ha sido una de las especies recomendadas, el *Eucalyptus camaldulensis*, de gran aceptación entre la población rural. Crece rápidamente aún en suelos malos, es resistente a las sequías, su tronco es derecho, la sombra es liviana y no afecta tanto a los cultivos y al cortarse, rebrota. Además, se le considera medicinal, de aroma agradable y que por ser bonito le da mayor vistosidad a la propiedad y el paisaje local. Como comentaba el técnico forestal, Eduardo Cañas, el eucalipto estimuló en el campesino "**su deseo de lo distinto, ..el componente de lo innovativo que todos tenemos por dentro**". Pero de todos los atributos es la producción de madera, la cual, le ha ganado la mayor aceptación por parte de los campesinos y no como especie leñera como inicialmente se le promocionaba.

La capacitación se hace en la praxis del vivero, los extensionistas y la gente trabajan juntos. Las faenas comienzan a principios de la estación seca, en enero o febrero, y concluyen al entrar las lluvias, en junio o julio, cuando las plantas se distribuyen. Solo se hará otro vivero,



si la comunidad lo solicita. Las plantas se reparten equitativamente, según el trabajo que cada participante invirtió.

Aunque los técnicos originalmente favorecían la idea que la gente sembrase en bosquetes, el tamaño de las parcelas obligó a la mayoría a sembrar linealmente, a lo largo de cercas y corrientes de agua. Los técnicos supieron amoldarse a esta realidad del sistema de tenencia.

Por necesidad se adoptó la práctica que la gente trabajara en las tardes. Cuando hay poco trabajo el agricultor salvadoreño trabaja de 6 de la mañana a la una y media de la tarde, luego queda libre hasta la hora de la cena. De lo contrario trabaja, más de ocho horas diarias. Otra práctica que se estableció tempranamente fue que las esposas o hijos sustituyeran a los hombres cuando estos no podían asistir. Hay varias tareas, como el llenado de bolsas, para las cuales han resultado mejores las mujeres que los hombres. Esto ha facilitado la incorporación de la familia a la actividad forestal, puede decirse que en un vivero el peso de las tareas y la organización depende de una agrupación de familias más que de productores individuales.

Plantados los árboles, mucho del éxito dependerá de la motivación del productor individual, pues en el proyecto casi no hay seguimiento a las plantaciones. Don Juan de Dios Acuña es un minifundista finatero de Texistepeque, que a incorporado con éxito el cultivo de árboles a su sistema de producción y describe así su nueva experiencia forestal.

"sembré 270 palos (de eucalipto) se me perdieron 15, se secaron. Yo sembré al cuadro, para que me quedara bonito el pedazo de terreno. Cuando sembré me tocaba cuidarlos de noche por las plagas, el zompopo se los come. Había que tener veneno para estar echándole a los palos. De allí abonarlos con fórmula para que crecieran más ligero. Hice tres abonadas. La primera de fórmula, la segunda de sulfato y la otra de sulfato. Eso fue de mi alcance, para verlos ya, bonitos. Después

había que peinarlos,* tenerlos limpios, con dos peinas en el invierno. Los gastos míos en abono, veneno y las peinas hoy ellos (los árboles) me lo están dando.

"Yo me siento contento porque veo mi bosquecito bien bonito, (si) tengo necesidad de cortar un palo lo corto y nadie me dice nada. A la vuelta de tres años estaba saliendo maderita gruesa para casas, como ocho vigas para esta casa y he sacado otros palitos de poste para cerca. Para leña, no lo he sacado. He vendido tres palos para cuartón de hacer casas, a 2.50 la vara. El año pasado un vecino me dijo que si le vendía unos palitos y como uno es pobre y tiene necesidades, se los vendí. Me dieron los centavitos, con eso me suplí comprando cositas para comer, y contento de cosechar lo que se habla sembrado. Después vendí otros mis palitos y me llegaron centavitos que me sirvieron para mi comer."

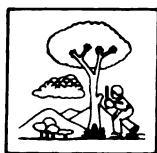
En síntesis, en los viveros comunales se logró concatenar el conocimiento técnico forestal, con estructuras comunitarias de organización y liderazgo.

Pero, así como existen logros, también se han cosechado fracasos, cuyas causas son muy diversas, siendo las de mayor peso las que analizaremos a continuación.

Problemas y limitaciones del modelo

En primer lugar, está la realidad que más gravita en El Salvador contemporáneo: la cruenta guerra civil, a la cual, luego de diez años, aún no se le vislumbra un fin cercano. Al conflicto armado lo precedió otra década de sangrienta violencia política. Más de un millón de personas, 25% de la población, ha sido desarraigada. Unos han huído al exterior como "refugiados" y otros se convierten en

* Peinar: deshierbar



"desplazados", dentro de El Salvador (UCA, 1985).

En el campo se palpa la inseguridad. Al anochecer, la gente se encierra en sus casas y quedan desiertos los caminos. Hay zonas de dominio indefinido entre el ejército y la guerrilla. También hay "mañosos", bandas de asaltantes armados.

Las comunidades estudiadas para este informe padecen, en mayor o menor grado, el mal que la Universidad Centroamericana llama la "roya de la violencia". Una situación de continuo irrespeto a los valores humanos en que la gente vive como **"muertos en plena vida a la espera de que se anuncie la eliminación física del vecino o la propia"** (UCA, 1987). Tantos años de violencia sistemática han inculcado en la gente una profunda cautela, una sospecha generalizada, un temor de hablar y expresar sus verdaderos sentimientos. Así evitan ser "señalados". Como dijo un campesino **"si me pongo a hablar, amanezco muerto"**.

Todas las instituciones sociales se han dividido profundamente. Hay comunidades donde el fracaso de los viveros es atribuible a la falta de consenso entre los grupos que la componen y que tienen sospechas entre sí. En la zona central y occidental donde realizamos este estudio hay miles de desplazados de las zonas de guerra, situadas al norte y oriente. Algunos llegan por su cuenta, otros con ayuda del gobierno o grupos religiosos, pero todos arriban en la miseria. Al llegar les resulta difícil incorporarse a la vida comunitaria porque hay pocos empleos y además, según un extensionista forestal, los habitantes locales, **"les someten a un aislamiento preventivo (por) miedo que estén en problemas con la guerrilla o el ejército y quedar así involucrados"**.

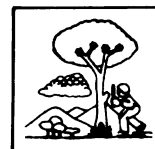
En segundo lugar y desde el punto de vista sociológico, el modelo del vivero comunal funciona bien con los estratos rurales de mayor seguridad en la tenencia de la tierra, pequeños propietarios tradicionales y "finateros" o ex-arrendatarios recién convertidos en dueños. Sin embargo, ha tenido poca efectividad para

incorporar a la actividad forestal a campesinos sin tierra y cooperativistas del ISTA. Un indicador de las respuestas disímiles de estos grupos es la pérdida de plantones en los viveros, que son del 10% entre los campesinos tradicionales y finateros y del 70% entre los cooperativistas del ISTA. La Figura 6 ilustra este contraste.

Quienes no poseen tierras, participaron mientras se dieron alimentos por trabajo. Más complejo es el caso de los cooperativistas del ISTA a quienes, por decisión política, se concedió prioridad y recursos del proyecto, pero con logros mínimos. El fracaso de los viveros comunales en las cooperativas del ISTA parte de causas más profundas, que afectan estas empresas del sector reformado y cuyo análisis trasciende los propósitos de este estudio. Sin embargo, deseamos ilustrar las dificultades para desarrollar la actividad forestal entre este sector con dos experiencias y fracasos.

En "La Candelareña", Municipio de Candelaria de La Frontera, Departamento de Santa Ana, de las 10,000 plantas del vivero, sobrevivieron 11. Mientras que en "El Chino", Municipio de Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán, se perdieron 20,000 plantas, ya embolsadas, cuando los asociados que se habían ofrecido voluntariamente para participar en el vivero, rehusaron sembrar las plantas, si la cooperativa no les pagaba. En ambos casos, los proyectos se iniciaron bien. Se dieron las charlas de motivación, se eligieron los responsables y se formaron los grupos de trabajo. Pero al llegar el momento de hacer las tareas del vivero, el entusiasmo y la asistencia decrecieron rápidamente hasta cesar completamente.

Existe entre los cooperativistas del ISTA la actitud que aún son asalariados, antes de la hacienda, ahora de la cooperativa. Por estimarse jornaleros y no socios, trabajan mientras la empresa les pague. Bajo el esquema más colectivista ISTA, la tierra se trabaja en común, aunque a los asociados se les permite pequeñas parcelas individuales. Los campesinos tienen la



obligación de dedicar el grueso de sus horas laborables a la parcela colectiva y en el tiempo que les queda libre lo ocupan en trabajar la individual, que es donde siembran los granos para el sustento de su familia. Los viveros se han realizado en tierras comunes para hacer bosques comunales. La gente siente que no les dejaría provecho invertir su tiempo libre en el vivero.

También sienten inseguridad en cuánto a la tenencia, muchos piensan que la reforma agraria es reversible. Miedo agravado por la actual campaña electoral presidencial, pues se dice que, si gana la derecha, las fincas expropiadas serán devueltas a sus antiguos dueños, quienes echarán a los campesinos de la tierra.

Dentro de las cooperativas hay conflictos reiterados de autoridad entre el cogestor, que representa los intereses del estado, el consejo directivo y la asamblea general de los socios. Son frecuentes los cambios de las directivas y las acusaciones de malversación de fondos. Casi todas las cooperativas están fuertemente endeudadas con el gobierno, por la deuda agraria, que se estima en 4 mil millones de colones por las tierras y bienes expropiados, y con los bancos, por los créditos agrícolas para la producción.

Por las consideraciones anteriores, se requiere que la promoción forestal en las cooperativas del ISTA, se haga en base a un modelo distinto al vivero comunal. Una manera sería trabajar con asalariados contratados, dentro de las mismas cooperativas. Esto puede hacerse sólo en las más solventes y bien administradas, que son pocas. Tal es el caso de la Cooperativa Kilo 5, en Sonsonate, dedicada a la producción de leche, que sembró una manzana de leucaena en 1986 con resultados tan positivos que en 1988 sembraron otras 8 manzanas.

El desarrollo de los viveros comunales, se ve obstaculizado por serios problemas de carácter institucional y administrativo. Algunos parten de la última restructuración del MAG. Este cambio, conocido como la "regionalización", dió

más poder a las regiones, pero tuvo un resultado inesperado: el surgimiento de nuevos eslabones administrativos que retardan la entrega de insumos a los viveros. Estas tardanzas acarrear fuertes pérdidas de plantas en los viveros y por tanto en el entusiasmo de los productores, de por sí ya cautelosos acerca del éxito que pueda tener esta nueva experiencia.

Un problema específico de la regionalización es el aumento en el número de pasos que deben seguir los extensionistas para conseguir de los viveros centrales las cajas semilleras para los viveros comunales. Antes, los pedidos se hacían telefónicamente y las semillas se obtenían en dos días. Ahora, toma de dos a tres meses, pues la solicitud debe hacerse por escrito y pasar cuatro niveles de decisión. También es frecuente que no obtengan la cantidad de semillas originalmente solicitadas. Según los extensionistas, éstas tardanzas e incumplimientos obedecen al favoritismo de los encargados del vivero central hacia los viveros comunales de su zona inmediata, y a que los cuadros que deciden la velocidad de los trámites son técnicos agropecuarios para quienes la actividad forestal continúa siendo de segunda prioridad.

Como el número de comunidades que solicitan viveros está en ascenso, el gobierno decidió acelerar el paso del programa. Como ya se dijo, se pretende que en 1989 se organicen 800 viveros y se produzcan 8 millones de plantas. Sin embargo, al fijarse esta ambiciosísima meta, no se destinaron los recursos humanos y técnicos necesarios para ejecutarla. Como recalca un veterano extensionista, Humberto Ortiz **"No alcanzamos los compañeros a dar asistencia técnica a tantas comunidades, ..no tenemos vehículo, estamos anclados"**. La calidad del trabajo del personal de campo necesariamente ha mermado. Se ven obligados a dedicarle menos tiempo a la vital tarea previa de concientización ecológica y forestal de las comunidades. Una vez que los árboles se distribuyen y los campesinos los plantan en sus fincas, no se les está dando seguimiento. Esto trae un aumento en el

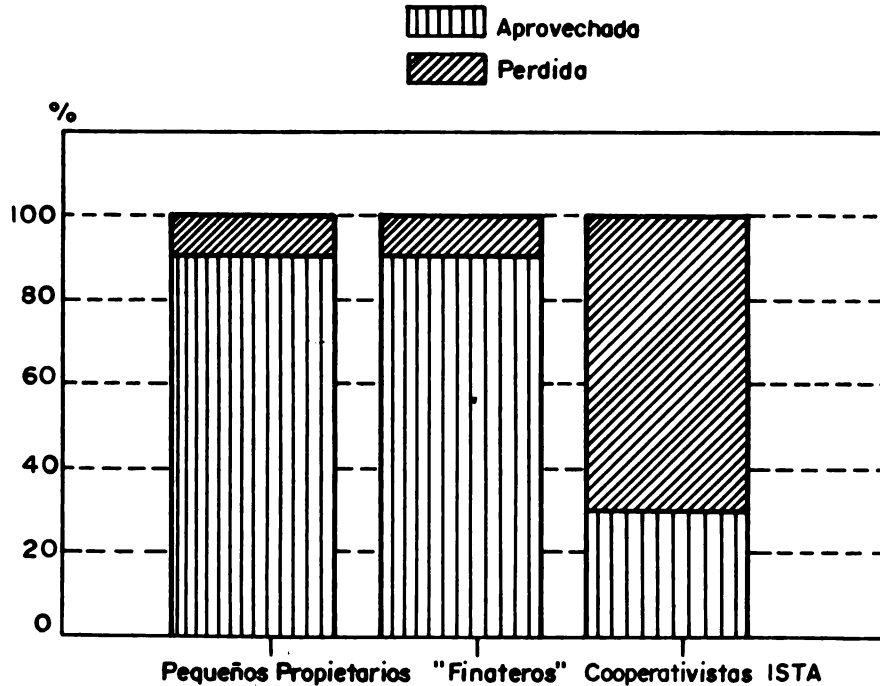


Fig.6 Pérdida de plantas en los viveros comunales del Occidente de El Salvador , según estrato social .

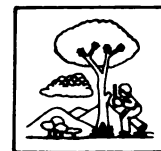
Fuente : Mario Barrientos y Humberto Ortiz , MAG - CATIE , 1988 .

número de plantas que se pierden en el campo, dada las malas prácticas de manejo.

También han fracasado viveros, por errores en las especies forestales recomendadas. Una especie problemática en suelos pobres, usualmente ocupados por agricultores de subsistencia, ha sido la leucaena, o como le dice la gente, la "leucayena". En ocasiones no ha germinado en los viveros y una vez sembrada es muy susceptible a los insectos o a cambios climáticos y si llega a desarrollarse, no crece recto. El récord de ésta especie en el programa de viveros comunales aparentan confirmar los resultados del proyecto ORE, cuyas plantaciones de leucaena tuvieron una mortalidad de 70%, la tasa más alta entre las 20 especies que dicho proyecto utilizó (L. Vega, 1983). Ante estos repetidos fracasos, solo queda recomendar eliminar dicha especie de los viveros comunales ubicados en áreas con suelos muy deteriorados.

Finalmente, hay que mencionar dos problemas potenciales, uno de carácter legal y el otro, comercial. Actualmente no son agudos, pero lo serán en pocos años al intensificarse la cosecha de los millones de árboles que se han plantado por medio de los viveros comunales.

La dificultad legal tiene que ver con la ley forestal que no discrimina entre el árbol silvestre y el cultivado para propósitos comerciales. Hasta el momento los extensionistas han empleado una interpretación de la ley para permitir su corta sin muchas cortapisas. Dicha ley considera que hay infracción cuando se corta el árbol dentro de un área de vocación forestal. Los extensionistas forestales han sostenido, ante los guardabosques, que los árboles de los viveros comunales están plantados en áreas agrícolas. A los campesinos les preocupa enormemente que se les impongan cortapisas legales cuando llegue el momento de cosechar sus árboles. Por tanto,



podría contemplarse la posibilidad que la ley forestal excluya a los árboles de rápido crecimiento y uso múltiple de su ámbito de acción. Tal como se hizo en el caso de los cafetales, a fin de permitir podar los cafetos y la corta de los árboles que le dan sombra.

En cuanto al mercadeo, debe preverse los canales de comercialización que faciliten a los pequeños agricultores ofrecer sus árboles a la venta y recibir un precio justo por su producto. También implica identificar nuevos clientes. Actualmente la madera del *Eucalyptus camaldulensis* tiene una demanda muy localizada en las comunidades rurales inmediatas a donde se realizan viveros comunales y casi que exclusivamente, como madera para construcción y reparación de viviendas rurales. Sin embargo, aún carece de demanda por parte de la industria del mueble en los pueblos y ciudades.

Impactos a largo plazo y beneficios al productor

Un logro de carácter institucional muy importante, es la cristalización de un método de organización y trabajo para difundir la tecnología forestal al campesinado, a través de adaptaciones continuas a las realidades o limitaciones y posibilidades de las comunidades rurales. El modelo permite transformar las necesidades forestales reales de la población en necesidades sentidas y que ella puede solucionar. Esto ha permitido la aceptación de nuevas especies y técnicas forestales por los agricultores y su decisión de incorporarlas dentro y a la medida de sus posibilidades, a su sistema de producción.

Otro impacto importante ha sido la concientización ecológica de la población rural y los técnicos participantes. Ahora valorizan la

importancia de la adecuada utilización de los recursos naturales, tanto para el país como para el productor. Asimismo que, en esta relación dinámica, entre desarrollo y conservación, el árbol juega un papel crítico. Puede decirse que el campesino, al participar en un vivero comunal donde invierte su sudor para producir árboles para su finca y para su beneficio propio, le toma más cariño al árbol, porque le ha costado mucho esfuerzo y trabajo.

Desde el punto de vista sociológico resaltan dos logros: uno, la incorporación de la mujer y los niños, quienes aportan el 50% de la mano de obra de los viveros comunales, el otro, el surgimiento de nuevas relaciones sociales en el campo entre técnicos y campesinos. En la experiencia conjunta del vivero, se está pasando de las tradicionales relaciones verticales, típicas de sociedades agrarias autoritarias, a unas más horizontales y democráticas donde el técnico pasa de ser caporal, a compañero de trabajo.

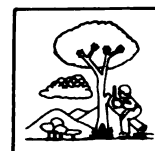
Además, se le está demostrando al campesino que el cultivo del árbol puede combinarse con la producción agropecuaria. Que en un tiempo relativamente corto de años la combinación de frutales y árboles de rápido crecimiento y uso múltiple dan beneficios económicos a corto y mediano plazo, tanto para autoabastecerse, como para vender al mercado. De aquí que el pequeño campesino, otrora el más reacio a reforestar, ahora es el más interesado.

Concluyo con las palabras de un técnico, para quien el mayor logro ha sido que "los viveros comunales han abierto el interés del campesino por la siembra de árboles, si Madeña terminara mañana, el gobierno puede aprovechar la puerta abierta al entusiasmo campesino. Esta fue la semilla que sembró el Proyecto".



BIBLIOGRAFIA

- ALTERNATIVE UNITS of social organization for sustaining afforestation strategies. 1985. In Cernea, M. Putting People First. Washington, D.C., EE.UU., The World Bank. p. 267-293.
- ALVAREZ, G.A. 1979. Consideraciones generales sobre la ley forestal. Tesis de Jurisprudencia. San Salvador, Universidad de El Salvador. 95 p.
- ANAYA, J.; GUEVARA, J. 1979. La reforestación para la producción maderera en El Salvador. Tesis de Econ. San Salvador, Universidad de El Salvador. 334 p.
- BOURNE, C.W.; McKINLEY, T.W.; STEVENS C.P.; PACHECO, M. 1946. Preliminary survey of conservation possibilities in El Salvador. San Salvador, Institute of Inter-American Affairs. 167 p.
- BROWNING, D. 1975. El Salvador, la tierra y el hombre. San Salvador, Salv. Ministerio de Educación. 480 p.
- BURGERS, T. 1961. Situación actual y desarrollo posible de la silvicultura en el país; informe provisional al gobierno de El Salvador. FAO (Italia). Informe técnico No. 1422. 105 p.
- BURGERS, T. 1963. Situación actual y desarrollo posible de la silvicultura; informe al gobierno de El Salvador. FAO (Italia). Informe Técnico 1742. 26 p.
- CATTERSON, T. M. 1978. El Salvador: propuesta para un plan nacional de forestación. FAO DP ELS /73/004 (Italia). Documento de Trabajo No.16. 55 p.
- DAUGHERTY, H. 1973. Conservación ambiental en El Salvador; recomendaciones para un programa de acción nacional. San Salvador, Fundación Herbert de Sola. 60 p.
- DITTBORN, A. 1988. Algunas actitudes de los agricultores hacia la reforestación en áreas seleccionadas en Honduras, El Salvador y Guatemala. Informe de Consultoría. Turrialba, C.R., CATIE. 54 p.
- EL SALVADOR: Perfil Ambiental de Campo. 1985. Ed. por H.Juárez y R.Alcides Orellana. San Salvador, USAID. 265 p.
- GARCIA, J. 1981. Consideraciones generales sobre la situación forestal de El Salvador. San Salvador, Dirección General de Recursos Naturales Renovables. 31 p.
- GOITIA, D. 1978. La Silvicultura en el desarrollo y enfoque de los problemas silvícolas de El Salvador. In Seminario Nacional de Desarrollo Forestal (1, 1978, San Salvador, Salv.). Memoria. Banco Hipotecario de El Salvador. p.II/22-II/40 (p.irr.)
- HUEZO S., R. 1974. Agenda demográfica de El Salvador. San Salvador, Asociación Demográfica Salvadoreña. 74 p.
- LINARES, H. A. 1971. Los recursos forestales en El Salvador. Tesis de Econ. San Salvador, Universidad de El Salvador. 95 p.



- MARROQUIN, A. 1959. Panchimalco, investigación sociológica. San Salvador, Salv., Editorial Universitaria. 445 p.
- MOORE, D. 1972. Desarrollo forestal de la Zona Norte y manejo de bosques en la cuenca del río San José. Metapan. FAO FO:SF/ELS/71/506 (Salv.). Informe Técnico no.3. 50 p.
- NORONHA, R.; SPEARS, J. 1986. Sociological variables in forestry project design. In Cernea, M. Putting People First. Washington, D.C., EE.UU., World Bank. p. 227-266.
- PONS, G. 1978. Una experiencia de reforestación en la Zona de Chalatenango. In Seminario Nacional de Desarrollo Forestal (1, 1978, San Salvador, Salv.). Memoria. Banco Hipotecario de El Salvador. p.III/4-III/8. (p.irr.)
- PRICE, N.W. 1977. Highland deforestation and approaches to forest recovery in the American Tropics: The Metapan-Montecristo Example of El Salvador. M.A. Thesis in Environmental Studies. Toronto, Can., York University. 210 p.
- QUESADA, R. 1989. Bases ecológicas de la violencia en El Salvador. In Presencia. (Salv.). 1(4):106-124.
- RAINTREE, J.B.; HOSKINS, M. W. 1988. Appropriate R & D support for forestry extension. In Expert Consultation on Organization of Forestry Extension. (1988, Bangkok, Thailand). FAO (Italia). p. 26
- ROCHER, M.L. 1951. Informe de la situación forestal de El Salvador y bases para la elaboración de un plan estatal de reforestación. San Salvador, MAG. 21 p.
- SEMINARIO NACIONAL DE DESARROLLO FORESTAL (1, 1978, SAN SALVADOR, SALV.). 1978. Documento Guía: Antecedentes, situación actual del bosque y problemática del desarrollo forestal en El Salvador. San Salvador, Banco Hipotecario de El Salvador. p.VI/9-VI/33. (p.irr.)
- STEVENS, J.C.I. 1958. Contribución a la explotación racional, a la conservación y al mejoramiento de los suelos y de los recursos naturales renovables de El Salvador. San Salvador, Editorial Universitaria. 105 p.
- UNIVERSIDAD CENTRO AMERICANA. 1985. El Salvador: desplazados y refugiados. San Salvador. 280 p.
- UNIVERSIDAD CENTRO AMERICANA. 1986. Recopilación de trabajos publicados en la Revista Estudios Centroamericanos. San Salvador, Instituto de Derechos Humanos. 400 p.
- VEGA, L. 1983. Perspectivas de la reforestación en El Salvador. FAO, DP/ ELS/78/004 (Salv.). Documento de Campo No.17. 68 p.
- WILLSTEDT, H. 1977. Reforestación en El Salvador. FAO, DP ELS/73/004 (Italia). Documento de Trabajo No.9. 51 p.
- YUSSEM FAVRE, R. 1981. La Forestación en el marco del plan de desarrollo agropecuario 1981-1983. FAO, DP ELS/78/004 (Salv.). Documento de Trabajo No.1. 28 p.



EL CHASQUI

ZAMBRANA, H.; TROENSEGAARD, J. 1982. Factibilidad de las plantaciones forestales y manejo de los bosques de coníferas. FAO, ELS/78/ 004 (Salv.). Documento de Trabajo No.11. 57 p.

ZAMBRANA, H. 1988. Campesinos en El Salvador plantan árboles de uso múltiple en sus propiedades. San Salvador, MAG-CATIE, Proyecto Madeleña. 3 p.

AGRADECIMIENTO

El autor desea expresar su inmensa gratitud a quienes con sus conocimientos contribuyeron a esta investigación. Particularmente a los técnicos Hugo Zambrana, Humberto Franco y Modesto Juarez (San Salvador); Mario Barrientos, Leonardo Castillo y Humberto Ortiz (Santa Ana); Eduardo Cañas Goens y Mauricio S.Caballero (Santa Tecla); Edgardo Espinoza (Panchimalco) y José Rosales (San Vicente). Asimismo, a todos aquellos pequeños agricultores de la región central y occidental, que compartieron conmigo sus experiencias en los viveros comunales. ■



Raleado para madera y leña en El Salvador (Foto: S.Heckadon)



Don Candelario Martínez, aserrador de La Paz, El Salvador (Foto: S.Heckadon)